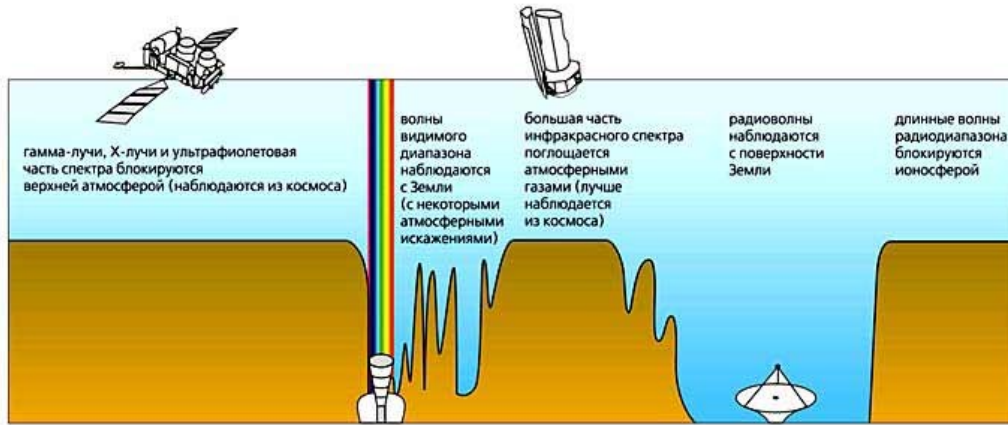


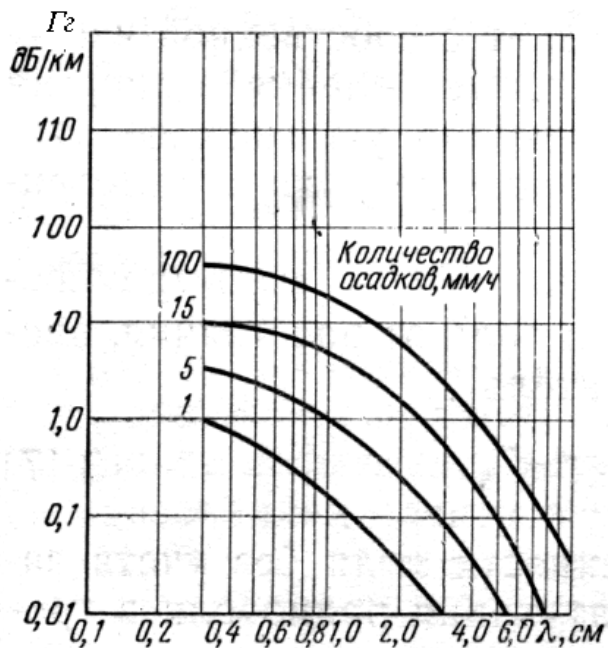
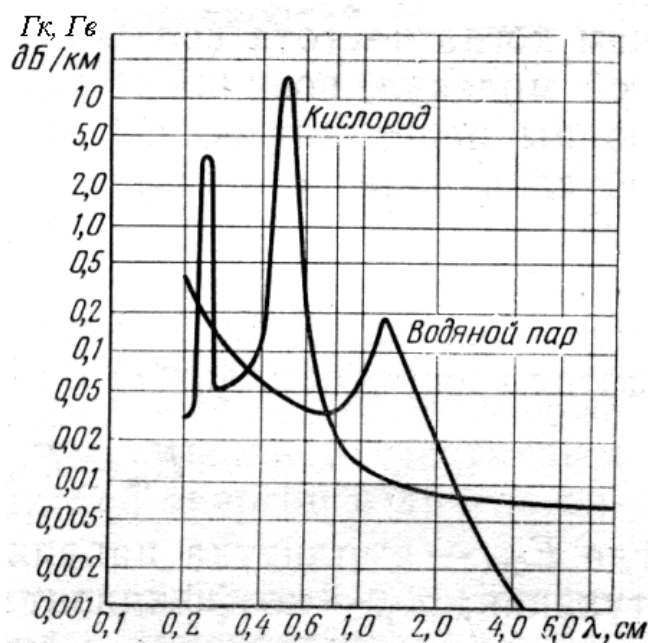
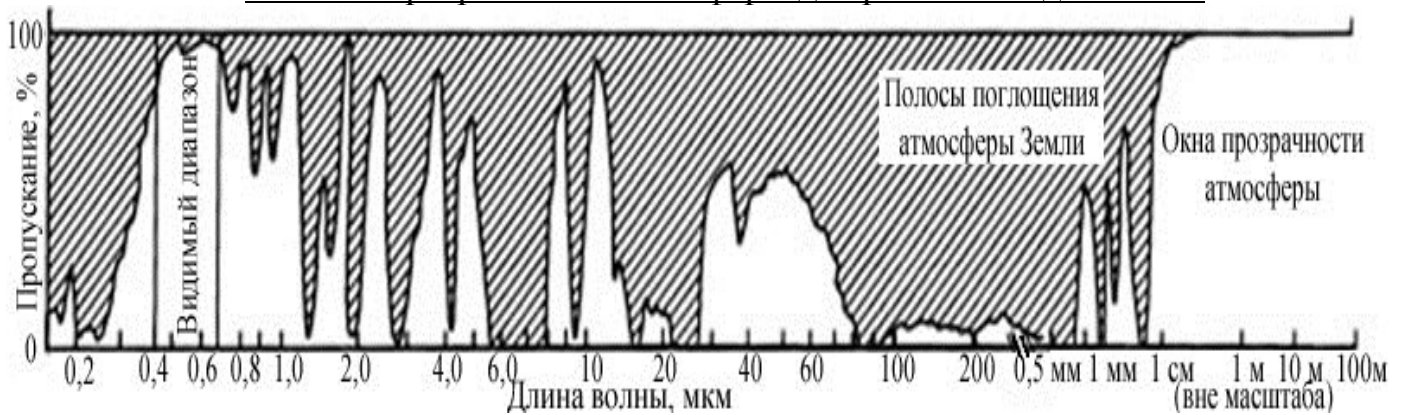
## Частотные диапазоны РЛС

Диапазон	Этимология	Частоты	Длина волны	Примечания
HF	high frequency	3—30 МГц	10—100 м	Радары береговой охраны, «загоризонтные» РЛС
P	previous	< 300 МГц	> 1 м	Использовался в первых радарах
VHF	very high frequency	50—330 МГц	0,9—6 м	Обнаружение на больших дальностях, исследования земли
UHF	ultra high frequency	300—1000 MHz	0,3—1 м	Обнаружение на больших дальностях (например, артиллерийского обстрела), исследования поверхности земли, лесов
L	Long	1—2 ГГц	15—30 см	наблюдение и контроль за воздушным движением
S	Short	2—4 ГГц	7,5—15 см	управление воздушным движением, метеорология, морские радары
C	Compromise	4—8 ГГц	3,75—7,5 см	метеорология, спутниковое вещание, промежуточный диапазон между X и S
X		8—12 ГГц	2,5—3,75 см	управление оружием, наведение ракет, морские радары, погода, картографирование среднего разрешения; в США диапазон 10,525 ГГц ± 25 МГц используется в РЛС аэропортов.
K <sub>u</sub>	under K	12—18 ГГц	1,67—2,5 см	картографирование высокого разрешения, спутниковая альтиметрия
K	нем. kurz — «короткий»	18—27 ГГц	1,11—1,67 см	использование ограничено из-за сильного поглощения водяным паром, поэтому используются диапазоны K <sub>u</sub> и K <sub>a</sub> . Диапазон K используется для обнаружения облаков, в полицейских дорожных радарах (24,150 ± 0,100 ГГц).
K <sub>a</sub>	above K	27—40 ГГц	0,75—1,11 см	Картографирование, управление воздушным движением на коротких дистанциях, специальные радары, управляющие дорожными фотокамерами (34,300 ± 0,100 ГГц)
mm		40—300 ГГц	1—7,5 мм	миллиметровые волны, делятся на два следующих диапазона
V		40—75 ГГц	4,0—7,5 мм	медицинские аппараты КВЧ, применяемые для физиотерапии, а также аппараты для диагностики (например, по методу Фолля)
W		75—110 ГГц	2,7—4,0 мм	сенсоры в экспериментальных автоматических транспортных средствах, высокоточные исследования погодных явлений

## Степень непрозрачности атмосферы для различных длин электромагнитного излучения



## Степень прозрачности атмосферы для различных длин волн



Зависимость коэффициента затухания радиоволн от длины волны